

## **Miocene paleo-depositional environment of northern Stranjha area, Western Black Sea Basin Songül YILDIZ ÇİFTÇİ, Doğan ALAYGUT, Özlem KORUCU and Zühtü BATI**

*TPAO Genel Müdürlüğü, Söğütözü Malı. 2.Cad. No.86 06100, Çankaya, Ankara, Turkey; syildiz@tpao.gov.tr*

Integration of 3D seismic data, seismic sections and well-log interpretation with outcrop studies are used to identify the Miocene paleo-depositional environment of northern Stranjha region, Western Black Sea Basin.

According to seismic sedimentological analysis, the seismic geometry of the Miocene section represents a classical deltaic system. This deltaic system recognized by NW-SE trending growth-faults, relay-ramp structures, loop geometries, and top-set geometries which is point out progradation of the system to basinward. This delta system have a large deltaplain with high sediment supply. The sediment pathways indicate that sediment input is mainly from south and southwest directions. Sediment type are controlled by sea-level fluctuations. During highstand systems tracks, stack fluvial-deltaic sands are deposited as a reservoir. The Lowstand reservoirs are related with the lowstand delta, slope fan and turbidite deposits, deposited basinward in Limanköy block.

Field studies were conducted around Kısırkaya region, north of Istanbul. Miocene section represents by alluvio-fluvial system in this location. Channel-bar complex, channel, and leve facies were identified. This alluvio-fluvial section is overlying by shore zone facies indicated regional transgression. Transgression starts with catastrophic debris flow which can be taken as a indicator of regional tectonic events. Miocene paleo-depositional environment has been defined in this study by integration of outcrop data, seismic data and well-log data in northern of Stranjha, Western Black Sea Basin. *Keywords: Stranjha, Miocene, Paleo-depositional environment, Western Black Sea Basin* Istranca kuzeyi Miyosen paleo-çökel ortamları, Batı Karadeniz Havzası

Batı Karadeniz havzası Istranca kuzeyi Miyosen istifini anlamak için hem saha verileri hem de var olan 3D sismik ve sismik kesitleri kullanılmış, bu veriler kuyu verileri ile denştirilerek paleo-çökel ortamları ortaya konmuştur.

Istranca kuzeyi Miyosen istifinin sismik sedimentolojik yöntemle incelenmesi sonucunda elde edilen bulgulardan sismik geometri yapılarına bakıldığında bölgede Miyosen boyunca çok klasik bir deltaik sistemin çalıştığı anlaşılmaktadır. Bu istif KB-GD kontrollü büyüme fayları, relay ramp yapıları, lop geometrileri, top set geometrileri ile havzaya doğru ilerleyen, sediman geliminin çok olduğu ve geniş bir delta düzlüğüne sahip bir delta sistemini yansıtmaktadır. Deltayı besleyen sistem güney-güneybatı doğrultuludur. Deniz seviyesindeki değişimler sediman türünü belirlemiştir. "Highstand" döneminde yığılmış fluvial-deltayık kumlar rezervuar özelliği gösterir. "Lowstand" döneminde ise havza tarafında (Limanköy bloğu) "lowstand delta", "slope fan" ve türditler rezervuar özelliği gösterebilir.

Saha jeolojisi çalışmaları da İstanbul kuzeyinde Kısırkaya lokasyonunda Miyosen yaşlı aluvyo-flüvyal bir sistemin varlığını ortaya koymuştur. Bu lokasyonda kanal bar kompleksi, kanal, leve fasiyesleri tanımlanmış olup bu sistem Miyosen içindeki bölgesel bir transgresyonu temsil eden sahil fasiyesleri tarafından üstlenmiştir. Transgresyon katastrofik akma yapıları ile gelir; bu da transgresyonun bölgesel tektonik olaylara bağlı olarak gelişmiş olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada sismik sedimentolojik ve stratigrafik çalışmalar, belirli lokasyonlarda ölçülen kesitler ve kuyu korelasyonları ile Batı Karadeniz havzası Istranca kuzeyi alanları için Miyosen paleo-çökel ortamları tanımlanmıştır. *Anahtar Kelimeler: Istranca kuzeyi, Miyosen, paleo-çökel ortamları, Batı Karadeniz Havzası*